

Universidad del País Vasco

sus potencialidades de aplicación son más amplias que las exploradas hasta el presente.

Así, en el contexto de la actividad investigadora en nuestro país, los equipos que la realizan deben plantearse cada vez más conscientemente el objeto y la finalidad de su labor, en el sentido de considerar qué se investiga, para quiénes se investiga (organismos o empresas concretos, la sociedad en general), cómo financiar esta actividad, etc.

Dicho de otro modo, se plantean consideraciones "estratégicas": qué es lo que se quiere ser como equipo investigador, qué combinación de "productos" (temas de investigación) y "mercados" (para quiénes investigamos) es más adecuada, etc. Y, asimismo, las consideraciones "comerciales", "financieras", de "organización" etc., tampoco están muy alejadas de todo ello.

En consecuencia, no parece descabellada -aunque sí pueda resultar un tanto audaz- la idea de que los condicionantes y problemas a los que se enfrentan los equipos de investigación² en un área de conocimiento concreta presentan las suficientes similitudes con los que afectan a las empresas de un determinado sector de actividad, como para que también en el ámbito de la investigación puedan aparecer "grupos estratégicos".

Para que se formen estos grupos, deben existir ciertas

² Por "equipo de investigación" entendemos no el grupo formado para llevar a cabo un determinado proyecto, sino el conjunto de investigadores que, encuadrados en una determinada área de conocimiento, se encuentran relacionados entre sí compartiendo los mismos recursos, de entre sus miembros se escogen grupos más reducidos para realizar proyectos concretos, y generalmente tienen una única dirección. Un departamento universitario, o el servicio de estudios de una institución bancaria, son ejemplos del concepto de "equipo de investigación" empleado en este trabajo.

barreras de movilidad entre ellos. En el campo que estamos considerando, dichas barreras pueden proceder:

- De las habilidades adquiridas, bien en el tratamiento de un determinado tema (por el grado de profundización alcanzado), bien en el empleo de ciertos instrumentos de análisis o la aplicación de técnicas concretas; en resumen, efectos de la "curva de experiencia".

- Del tipo y extensión de la clientela conseguida -pequeñas o grandes empresas, entidades bancarias, entidades y organismos públicos, instituciones públicas o sin fines de lucro, o la sociedad en general.

Por otra parte, el área que vamos a tratar, esto es, la Economía Financiera, siendo una ciencia aplicada, los resultados de la investigación van dirigidos, de forma más o menos directa, a mejorar la gestión financiera de las empresas. Por tanto, estimamos que nuestra aportación puede resultar especialmente útil al objeto de estas jornadas.

En el segundo apartado se expone la metodología utilizada en este trabajo. Tras un planteamiento general sobre los métodos empleados para la identificación de grupos estratégicos en el ámbito empresarial, se exponen las características específicas del método seguido, tanto respecto de las variables (subapdo. 2.2) como respecto de los datos (subapdo. 2.3) y asimismo con referencia a los tipos de análisis estadístico aplicados, en concreto análisis de correspondencias y análisis cluster (subapdo. 2.4).

En el tercer apartado se exponen y analizan los resultados del estudio empírico realizado, tanto respecto de la clasifica-

ción de los trabajos de cada equipo por subáreas (subapdo. 3.1) como por carácter (subapdo. 3.2), para finalizar analizando las agrupaciones que parecen compartir estrategias respecto de ambos enfoques (subapdo. 3.3). Por último, en el cuarto apartado se realizan unas consideraciones finales.

2. LA IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS ESTRATÉGICOS ENTRE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA FINANCIERA: METODOLOGÍA EMPLEADA

2.1. Planteamiento general

Los estudios dedicados a la identificación empírica de grupos estratégicos entre las empresas pertenecientes a un determinado sector de actividad han empleado metodologías muy diversas³, pero parece haberse llegado a un cierto consenso sobre las principales fases del proceso, que serían:

1. Selección de variables estratégicas claves
2. Recogida de datos
3. Agrupamiento de las variables en "factores"
4. Análisis "cluster"

En nuestro caso hemos seguido básicamente el esquema anterior, aunque adaptado a las características especiales de nuestro objeto de análisis. A continuación pasaremos a comentar cómo dichas características han condicionado cada una de estas fases.

2.2. Selección de variables estratégicas

Así, respecto del tipo de variables estratégicas a escoger, generalmente son elegidas, por una parte, aquéllas indicativas de las diferencias en las estrategias emprendidas por los

³ Ver a este respecto las referencias de la nota 1.

diferentes grupos, y por otra, las representativas de barreras a la movilidad.

Para el caso que nos ocupa, esto es, los equipos de investigación en Economía Financiera, se podrían haber escogido variables representativas del número y la composición del personal de los equipos -edad, experiencia, número de catedráticos y titulares en el caso de las universidades, etc.-, las características de su clientela, etc. Sin embargo, dado el tipo de información disponible, hemos debido limitarnos a considerar únicamente dos tipos de variables: por una parte, la proporción (frecuencias) de trabajos realizados por cada equipo, durante el intervalo temporal considerado, en las diversas subáreas en que puede dividirse la materia, y por otra la proporción de trabajos según el carácter de los mismos.

No obstante sus limitaciones, estimamos que estas variables nos proporcionan una información altamente relevante: la distribución por subáreas de los resultados de la investigación de cada equipo nos indica el tipo de "productos" que elabora, su especialización en un área concreta o su dispersión entre varias, etc. Por su parte, el carácter de los trabajos nos indica las "tecnologías" dominadas por el equipo, su mayor o menor especialización en algunas de ellas, etc. Todo ello es altamente indicativo de las opciones estratégicas escogidas por el equipo y de posibles barreras de movilidad entre diferentes posicionamientos estratégicos.

2.2. Datos

Respecto de los datos, éstos proceden de un estudio realizado sobre el estado actual de la Economía Financiera en

España⁴. Un equipo investigador⁵ realizó una selección de trabajos de investigación publicados dentro del área, en base a los siguientes criterios:

- El intervalo temporal escogido abarca los años 1990, 1991, 1992 y 1993.
- Se consideraron únicamente artículos en revistas científicas y/o técnicas, comunicaciones y ponencias presentadas a congresos, y libros, o capítulos de libros, que reflejasen resultados de una actividad investigadora.
- Se centró la atención exclusivamente en el área de la Economía Financiera, evitando los estudios jurídicos, los de tipo fiscal, o los que utilizasen un enfoque contable o matemático. Asimismo, por su especificidad, se excluyó lo relativo al sector seguros.
- El autor, o al menos uno de los autores, debía ser de nacionalidad española.
- Únicamente se admitieron los trabajos que, a juicio del equipo investigador, cumplieran unos requisitos mínimos de interés y nivel científico⁶.

⁴ Ver Rodríguez y Ayala (1994).

⁵ Formaron este equipo, aparte de los firmantes del trabajo, Rosa María Ahumada, Ione Mitxeko, Julián Pando, Miguel Ángel Pérez y Belén Vallejo, todos ellos profesores del Departamento de Economía de la Empresa y Comercialización de la Universidad del País Vasco.

⁶ Por habernos facilitado una valiosa información acerca de la producción científica de sus respectivos departamentos, debemos agradecer encarecidamente la colaboración de Valentín Azofra (Univ. de Valladolid), Montserrat Casanovas (Univ. de Barcelona), Matilde Fernández y Máximo Ferrando (Univ. de Valencia), Carlos García-Gutiérrez (Univ. Complutense), Fernando Gómez-Bezares (Univ. de Deusto), Juan Carlos Gómez Sala (Univ. de Alicante), Víctor M. González (Univ. de Oviedo), Eduardo Pérez Gorostegui (U. N. E. D.) y Manuel J. Selva (Univ. de Cádiz).

Con tales criterios se seleccionaron 468 aportaciones⁷, que constituyen el conjunto de datos básico, pues fueron clasificadas según tres enfoques: por subáreas, por carácter y por equipos de investigación.

Este último enfoque es el más relevante para nuestro trabajo, por lo que nos detendremos en él.

Un primer problema se nos presenta al intentar la identificación de los equipos: ello no ha resultado en ocasiones tarea fácil, pues a veces no se indica el departamento universitario concreto o la institución a la que pertenece el autor o autores de un trabajo. Además, a lo largo del tiempo un mismo investigador ha podido pertenecer a varios equipos.

Por otra parte, dado el objeto del presente estudio, nos interesaba especialmente diferenciar los grupos de investigadores dedicados de forma exclusiva al área de Economía Financiera. Por ello, los trabajos debidos a investigadores encuadrados en otras áreas de conocimiento han sido agrupados en un apartado denominado "Universidad-Economía".

Por exigencia del tipo de análisis efectuados, no han sido considerados aquellos equipos de los que no se ha podido disponer de, al menos, diez trabajos seleccionados. Ello nos ha inducido también a incluir las aportaciones de miembros de las Cajas de Ahorros dentro de un único epígrafe o "equipo". De esta forma, es posible su inclusión en el análisis, sin que por ello se vea mermada la uniformidad de su comportamiento.

De este modo, se han seleccionado diecisiete equipos,

⁷ Una relación de las mismas, clasificada por subáreas, puede ser proporcionada en caso de que se solicite.

responsables de 357 trabajos. En el cuadro n° 1 aparecen indicados, junto con sus siglas identificativas en los análisis de correspondencias y "cluster".

[CUADRO N° 1]

2.3. Agrupación de variables en factores y análisis cluster

Los estudios empíricos al respecto en el ámbito empresarial suelen aplicar análisis factorial o de componentes principales. En nuestro caso, dada la naturaleza de los datos obtenidos, hemos utilizado el análisis de correspondencias. Este es un tipo de análisis estadístico multivariante, adecuado cuando la información relativa a los valores de las variables en los distintos individuos tiene la forma de una distribución de frecuencias⁸, como sucede en este caso.

Su finalidad básica es, a semejanza de otros tipos de análisis multivariante, encontrar unos "factores" o "ejes", ortogonales entre sí, que concentren la información primigenia, contenida en este caso en la tabla de frecuencias, de forma que un número reducido de factores "expliquen" la mayor cantidad posible de dicha información.

El análisis cluster, por su parte, tiene por objeto agrupar individuos o variables según las distancias entre ellos⁹.

No vamos a insistir aquí respecto de las características de la aplicación de estas técnicas a los datos disponibles, pues se comentarán más adelante, al exponer los resultados empíricos. Sin embargo, debemos señalar que, también por imperativo de los datos, para cada una de las distribuciones de frecuencias

⁸ Ver, por ejemplo, Escofier y Pagès (1992), cap. 2.

⁹ Ver Everitt (1981) y Jambu y Lebeux (1983).

obtenidas -por subáreas y por carácter- hemos debido realizar el correspondiente análisis de correspondencias y análisis cluster. Por tanto, hemos encontrado dos tipos de "grupos estratégicos", atendiendo a estos dos enfoques, aunque, no obstante, al final de este trabajo comentamos las agrupaciones comunes que parecen existir.

3. RESULTADOS

3.1. Agrupación por subáreas

Partiendo de las frecuencias (número de trabajos) que cada equipo presenta en cada una de las subáreas, en primer lugar emplearemos el análisis de correspondencias para identificar factores relevantes y analizar la posición de los diferentes equipos respecto de los mismos. Posteriormente, aplicaremos el análisis cluster, al objeto de identificar posibles agrupaciones en base a este enfoque.

Las subáreas escogidas han sido siete:

- 1 Futuros, Opciones y otros Instrumentos Derivados (DERIV)
- 2 Bolsas y Mercados de Valores (BOLSAS)
- 3 Finanzas Internacionales (FININT)
- 4 Gestión de Carteras e Inversión Colectiva (GESCAR)
- 5 Mercados Financieros (MFTI)
- 6 Entidades Financieras y Sistema Financiero (SISTFIN)
- 7 Gestión Financiera (FINAN)

Dichas subáreas serán, por tanto, consideradas como "variables" (columnas). Los "individuos" (filas) son aquí los equipos de investigación.

Realizado el análisis¹⁰, los ejes extraídos, así como la proporción de inercia correspondiente a cada uno, aparecen en el cuadro n° 2. Como puede observarse, ya el cuarto eje posee menos inercia que la correspondiente por término medio a una sola variable ($100/6 = 16,6\%$), por lo que parece conveniente considerar sólo los tres primeros.

[CUADRO N° 2]

Las coordenadas de cada variable (columna) en cada uno de los ejes (FACTOR), así como las contribuciones absolutas o participación de la variable en la formación del eje (CTR) y su contribución relativa o calidad de representación (COR2) aparecen en el cuadro n° 3. En él se observa que, para el primer eje, las variables que más contribuyen a su formación y con alta calidad de representación son "Derivados", que presenta coordenada positiva, y "Entidades Financieras y Sistema Financiero", con coordenada negativa. En consecuencia, podemos denominar a este eje como "Derivados frente a Entidades Financieras"; tendrán alta puntuación positiva en el mismo -y estarán bien representados- los equipos que hayan trabajado abundantemente sobre instrumentos derivados, y poco o nada sobre entidades financieras. A los que les suceda lo contrario, tendrán alta puntuación negativa.

En el segundo eje, presenta coordenada positiva "Bolsas", mientras que "Gestión de Carteras" y "Gestión Financiera" la tienen negativa, y todas ellas están bien representadas. Luego este eje podría ser denominado "Bolsas y Mercados Financieros

¹⁰ Debemos agradecer a Yolanda Sierra, del Departamento de Economía de la Universidad de la Rioja, su inapreciable ayuda en el procesado de datos e interpretación de resultados de este trabajo.

frente a Gestión"; su interpretación sería semejante a la del eje anterior.

Respecto del tercer eje, tienen contribuciones importantes "Bolsas", que presenta alta puntuación positiva y buena calidad de representación, y "Mercados Financieros", que tiene puntuación negativa, pero está peor representada. Podríamos denominar a este eje "Bolsas frente a Mercados Financieros".

[CUADRO N° 3]

El cuadro n° 4 presenta la misma información, pero esta vez para los "individuos" (filas), esto es, los equipos de investigación. Las coordenadas de éstos en los ejes pueden ser interpretadas según lo comentado respecto del cuadro anterior, pudiendo distinguirse ya ciertas agrupaciones.

Así, Barcelona y País Vasco son los equipos que más contribuyen a la formación del eje n° 1, presentando además alta puntuación positiva y buena calidad de representación, lo cual nos está indicando la relevancia que la subárea "derivados" tiene en la producción científica de ambos equipos. No obstante, examinando la tabla de frecuencias relativas (porcentajes) de cada equipo en cada subárea (cuadro n° 5), puede comprobarse que ambos dedican asimismo gran parte de sus esfuerzos a la gestión financiera, y el País Vasco a las finanzas internacionales¹¹.

Podemos agrupar también a UNED, Banco Bilbao Vizcaya y Cajas de Ahorros, pues presentan puntuaciones negativas en los

¹¹ Aunque dada la clasificación por subáreas utilizada no queda de manifiesto explícitamente, debemos mencionar que el equipo de la Universidad de Barcelona presenta una numerosa producción en el campo de la aplicación de lógicas multivalentes, en especial la lógica borrosa, al análisis y la gestión financieros.

tres ejes, siendo más elevadas en el primero y en el tercero. No obstante, examinando las frecuencias relativas en el cuadro nº 5, lo más claramente destacable de los tres es la alta proporción de trabajos en "Entidades Financieras y Sistema Financiero", que corresponde principalmente a las puntuaciones negativas en el eje nº 1.

[CUADRO Nº 4]

Parece ser asimismo factible la asociación entre Autónoma de Madrid e IESE, pues comparten puntuación positiva en el segundo eje y negativa en el tercero. Examinando el cuadro nº 7, la baja puntuación, o escasa calidad de representación, en el eje nº 1 parece ser debida a que ambas comparten proporciones relevantes de su producción científica en las áreas "opuestas" de este eje: "Derivados" y "Entidades Financieras y Sistema Financiero"¹². La puntuación positiva en el segundo eje parece debida a la alta proporción en "Bolsas". Y la puntuación negativa en el tercer eje puede ser explicada porque en los dos equipos el peso de "Mercados Financieros" es mayor que el de "Bolsas".

Otra consideración conjunta puede hacerse de Complutense, Oviedo y Valladolid, pues los tres presentan alta puntuación negativa, y relativamente buena calidad de representación, en el segundo eje, lo cual se comprueba asimismo en el cuadro nº 5, pues en ellos la suma de las subáreas "Gestión de Carteras" y "Gestión Financiera" representa más del 50% de su producción

¹² Esta peculiar característica es compartida por Sevilla, como se comprueba asimismo en el cuadro nº 5.

científica¹³. No obstante, debemos destacar que también comparten una proporción significativa de trabajos en "Entidades Financieras y Sistema Financiero".

[CUADRO Nº 5]

El par formado por Zaragoza y Economía también merece atención: ambos presentan puntuación negativa en el primer eje y positiva en el tercero, lo cual parece indicar una dedicación preferente, por una parte, a "Entidades Financieras y Sistema Financiero", y por otra a "Bolsas", como así puede comprobarse; pero, mientras que Economía muestra puntuación positiva en el segundo eje, Zaragoza la tiene nula; esto último parece deberse a que este equipo presenta trabajos en "Gestión de Carteras" y "Gestión Financiera" en proporción tal que igualan los relativos a "Bolsas".

Respecto del resto de los equipos, que no pueden ser asociados de forma tan clara, sus puntuaciones respecto de los ejes pueden ser, en general, fácilmente interpretadas con ayuda del cuadro nº 5.

[GRÁFICO Nº 1]

En el gráfico nº 1 están representados tanto las subáreas como los equipos respecto de los dos primeros ejes; de esta forma podemos comprobar gráficamente las agrupaciones ya comentadas.

Así, resulta evidente la proximidad entre Barcelona y País Vasco. Por otra parte, la cercanía de Cajas de Ahorros, UNED,

¹³ A semejanza de lo que sucede con la Universidad de Barcelona, el equipo de la Universidad Complutense presenta una numerosa aportación científica, no manifestada explícitamente por la clasificación en subáreas aplicada, en el campo del análisis y gestión de las empresas de Economía Social, desde el punto de vista financiero.

Banco de España, Zaragoza y Banco Bilbao Vizcaya¹⁴ a "Entidades Financieras y Sistema Financiero", nos indica la dedicación predominante de estos equipos.

Parecidas consideraciones podemos hacer de la proximidad de Complutense, Oviedo, Valladolid y Alicante a "Gestión de Carteras" y "Gestión Financiera".

Relevante es también la agrupación de Valencia, Deusto, Autónoma de Madrid, IESE y Economía, pues dedican gran parte de su trabajo a "Bolsas".

Ahora bien, las agrupaciones de equipos, más o menos intuitivas, realizas hasta aquí, deberían ser corroboradas por un análisis más formalizado. Para ello, hemos utilizado el análisis cluster, con el que hemos realizado varias pruebas, considerando como variables las subáreas o los tres ejes del análisis de correspondencias, así como distintos tipos de distancia. Los resultados que aparecen en el gráfico nº 2, bastante satisfactorios en nuestra opinión, han sido obtenidos por el método de jerarquización en forma aglomerativa, considerando como variables los tres ejes del análisis de correspondencias y empleando la distancia euclídea.

[GRÁFICO Nº 2]

Como puede comprobarse, las asociaciones que muestra el gráfico confirman, en general, los resultados obtenidos en el análisis anterior, aunque resulta difícil de interpretar la relativamente tardía incorporación de Sevilla y Alicante a un grupo bastante amplio; por otra parte, incluso si únicamente

¹⁴ Este último estaría representado en el gráfico por un punto muy cercano a la posición de Zaragoza.

deseamos formar tres grupos, Deusto permanece aislado.

3.2. Agrupación por carácter

Realizaremos ahora el análisis de la posición de los diferentes equipos y sus posibles agrupaciones respecto del carácter de sus trabajos.

Las variables o "grupos de caracteres" escogidos son cuatro, a saber:

- (A) Descripciones y Reflexiones
- (B) Revisiones de Teorías, Modelos o Estudios Anteriores
- (C) Modelos Teóricos, Operativos o de Gestión Originales
- (D) Contrastes y Análisis Empíricos

Los "individuos" (filas) siguen siendo los equipos de investigación.

Como en el caso anterior, hemos aplicado en primer lugar el análisis de correspondencias. Realizado el mismo, los ejes extraídos, así como la proporción de inercia correspondiente a cada uno, aparecen en el cuadro nº 6. Como puede observarse, el tercer eje posee ya menos inercia que la que por término medio correspondería a una sola variable ($100/4 = 25\%$); no obstante, como en este caso únicamente existen tres ejes, lo conservaremos también.

[CUADRO Nº 6]

En el cuadro nº 7 figuran las coordenadas o puntuaciones de cada variable (columna) en cada uno de los ejes (FACTOR), la calidad de su representación (COR2) y su contribución a la formación del eje (CTR).

En el primer eje, la variable que más contribuye a su formación es la "D" (Contrastes y Análisis Empíricos), con alta

puntuación positiva, y buena calidad de representación. Contribuyen menos, pero tienen alta puntuación negativa, y buena calidad, las variables "B" (Revisiones) y "C" (Modelos).

En consecuencia, podríamos denominar a este eje como "Estudios Empíricos frente a Trabajos Teóricos y Modelización". Evidentemente, tendrán alta puntuación positiva en el mismo -y estarán bien representados- los equipos que se hayan dedicado preferentemente al trabajo empírico, y escasamente a la revisión y/o la modelización. Los que hayan trabajado en sentido contrario, tendrán alta puntuación negativa.

En el segundo eje, contribuye fuertemente a su formación, presenta alta puntuación negativa y está muy bien representada la variable "A" (Descripciones y Reflexiones). Por su parte, tienen puntuación positiva, aunque calidad y contribución bajas, "Revisiones" y "Estudios Empíricos". Podríamos, por tanto, aventurar una denominación para este eje como "Análisis (Conceptuales o Empíricos) frente a Descripciones y Reflexiones".

En el tercer eje, es la variable "C" (Modelos) la que más contribuye a su formación; está bien representada y tiene una alta puntuación negativa. Con puntuación positiva aparece "Revisiones". Luego este eje puede ser denominado "Revisiones frente a Modelización".

[CUADRO Nº 7]

El cuadro nº 8 presenta el mismo tipo de información para los equipos de investigación. Analizándola, podemos distinguir algunas agrupaciones.

Así, Zaragoza y Economía presentan una puntuación positiva relativamente alta en el primer eje, también positiva en el

segundo y negativa en el tercero. Examinando la distribución relativa de sus trabajos por carácter (cuadro nº 9), vemos que las puntuaciones positivas en los dos primeros ejes pueden ser explicadas por la alta proporción de trabajos empíricos que ambos muestran; por su parte, la puntuación negativa en el tercer eje responde a una proporción no muy alta, pero significativa, de modelizaciones.

En cuanto a Oviedo, se podrían hacer comentarios muy parecidos a los dos anteriores, aunque en los dos primeros ejes la puntuación sea menor, denotando una menor preponderancia de trabajos empíricos y más abundancia de "Descripciones y Reflexiones".

El Banco de España también puede considerarse próximo a los tres anteriores, pues su puntuación positiva, con muy buena calidad, en el primer eje, lo aproxima a Economía y Zaragoza en cuanto a importancia de los trabajos empíricos; la puntuación baja en el segundo eje, sin embargo, lo aproxima más a Oviedo, indicando relevancia de trabajos descriptivos; sin embargo, la puntuación casi nula en el tercer eje, denotando menor atención a las modelizaciones, lo aleja de ellos.

Otra asociación clara parece darse entre Banco Bilbao Vizcaya y Cajas de Ahorros: en efecto, ambos comparten puntuación positiva -no muy alta- en el primer eje, lo cual indica una cierta tendencia hacia los trabajos empíricos, como puede comprobarse en el cuadro nº 9; pero lo más destacable es su alta puntuación negativa, con muy alta calidad y alta contribución, en el segundo eje, mostrando una alta concentración, también comprobable sobre el cuadro nº 9, en "Descripciones y Reflexio-

nes".

[CUADRO N° 8]

Por su parte, Deusto se caracteriza por puntuaciones muy próximas a cero en los dos primeros ejes, lo cual denota un equilibrio entre, por una parte, trabajos empíricos frente a revisiones y modelizaciones, y por otra, revisiones y estudios empíricos frente a descripciones y reflexiones; pero la puntuación positiva, con muy buena calidad, en el tercer eje, indica la mayor importancia de las revisiones frente a las modelizaciones.

Autónoma de Madrid presenta puntuación positiva, con buena calidad, en el primer eje, indicando un cierto predominio de los trabajos empíricos; la puntuación en el segundo es muy baja, denotando aquí un equilibrio parecido al del equipo anterior, al que de algún modo pudiera asociarse.

Considerando ahora Sevilla, la puntuación próxima a cero en el primer eje da cuenta del equilibrio que se produce entre estudios empíricos y revisiones, mientras que la puntuación negativa en el segundo hace notar la fuerte importancia de las descripciones y reflexiones; por su parte, la puntuación positiva en el tercero detecta una muy escasa relevancia de la modelización. También este equipo muestra, por tanto, características que lo aproximan a los dos anteriores.

Respecto de Alicante e IESE, ambos comparten relativamente alta puntuación positiva en el primer eje, denotando preponderancia de trabajos empíricos; asimismo, la común puntuación positiva en el tercer eje corresponde a una ausencia de modelizaciones; pero la puntuación positiva en el segundo eje es bastante más

alta para IESE, indicando una menor dedicación a las descripciones y reflexiones.

Fijándonos ahora en Valencia y Valladolid, ambos presentan puntuación negativa en el primer eje, denotando un cierto predominio de las revisiones y la modelización respecto de los estudios empíricos; asimismo, la puntuación positiva, no muy alta, en el segundo eje manifiesta una ligera mayor importancia de revisiones y trabajos empíricos sobre descripciones y reflexiones; por último, las tampoco altas puntuaciones positivas en el tercer eje señalan una cierta dedicación a la modelización.

[CUADRO N° 9]

Resulta más difícil distinguir otras asociaciones. La posición de los equipos individuales puede ser interpretada sin dificultades en base al cuadro n° 9.

A este respecto, únicamente indicaremos que la más alta puntuación negativa en el primer eje, con muy buena calidad, corresponde a País Vasco, implicando en este equipo una escasa dedicación a estudios empíricos, frente a una abundancia de revisiones y modelizaciones; y su puntuación positiva en el segundo eje manifiesta asimismo poca relevancia de los trabajos descriptivos.

El gráfico n° 3 presenta las posiciones de cada uno de los cuatro caracteres y de los equipos respecto de los dos primeros ejes. En él se puede comprobar la existencia de las agrupaciones que antes hemos comentado.

[GRÁFICO N° 3]

Por su parte, en el gráfico n° 4 se presentan los resultados obtenidos mediante un análisis cluster de los equipos, utilizando

también el método de jerarquización en forma aglomerativa, considerando como variables los tres ejes del análisis de correspondencias y empleando la distancia euclídea. Como en el caso del análisis por subáreas, de este modo parecen obtenerse los resultados más satisfactorios, apareciendo las asociaciones de equipos ya detectadas en el análisis de correspondencias.

[GRÁFICO Nº 4]

3.3. "Grupos estratégicos" comunes

De lo comentado en los subapartados anteriores podemos deducir la existencia de grupos de equipos de investigación caracterizados por la adopción de "estrategias investigadoras" diferenciadas, tanto por subáreas como por carácter.

Pero también podríamos plantearnos ir más allá, en el sentido de intentar identificar grupos con una estrategia investigadora similar en ambos aspectos.

Con este objeto, y examinando la información obtenida hasta aquí, podemos detectar ciertas asociaciones:

Una de las más evidentes es entre Banco Bilbao Vizcaya y Cajas de Ahorros. Por subáreas, como era de prever, su dedicación preponderante, con mucha diferencia, es a "Entidades Financieras y Sistema Financiero". También presentan ambas aportaciones en "Finanzas Internacionales", "Mercados Financieros" y "Gestión Financiera". Por carácter, casi en idénticas proporciones, su producción se divide entre descripciones y reflexiones (80%) y trabajos empíricos (20%).

También resulta clara la agrupación de Economía y Zaragoza. En ambos, más del 65% de su producción se dedica, en partes aproximadamente iguales, a "Bolsas" y "Entidades Financieras y

Sistema Financiero"; también presentan los dos pequeñas aportaciones -más importantes por parte de Zaragoza- en "Gestión Financiera", "Gestión de Carteras", y, más reducida, en "Derivados". Por carácter, los estudios empíricos representan en ambos más del 60% del total de trabajos, correspondiendo la menor proporción a "Revisiones".

Otras asociaciones no aparecen tan evidentes; Así, Oviedo y Valladolid muestran una gran proporción de trabajos dedicados a "Gestión Financiera", y, con menor importancia, a "Entidades Financieras y Sistema Financiero" y "Gestión de Carteras". Pero por carácter, la asociación no es tan clara: ambos presentan alta proporción de trabajos empíricos -especialmente Oviedo-, una significativa presencia -alrededor del 25%- de descripciones y reflexiones, y también cierta relevancia de las revisiones, muy especialmente en Valladolid.

También reviste cierta dificultad detectar la asociación entre Autónoma de Madrid, Valencia e IESE. Los tres presentan aportaciones, más o menos regularmente repartidas, en las subáreas de "Derivados", "Bolsas", "Mercados Financieros" y "Entidades Financieras y Sistema Financiero", pero con sesgo por parte de Valencia hacia los dos primeros, y de IESE hacia los otros dos. Por su parte, Autónoma de Madrid muestra aportaciones en proporción significativa a "Finanzas Internacionales", siendo éstas nulas en los otros dos. Por carácter, los tres dedican más del 84% de su producción a los apartados de "Descripciones y Reflexiones", "Revisiones" y "Trabajos Empíricos", pero con un gran sesgo hacia el último por parte de IESE.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Con este trabajo hemos pretendido mostrar en qué medida el concepto de "grupo estratégico" y la metodología para su identificación, surgidos en el seno de los estudios dedicados al análisis de las empresas encuadradas en el mismo sector de actividad, pueden ser adaptados para analizar la tarea de los equipos de investigación en una determinada área de conocimiento.

Estimamos que los resultados obtenidos son útiles, pero como en todo trabajo pionero, muchos aspectos han quedado inacabados: así por ejemplo, hubiera sido interesante obtener frecuencias combinando subáreas y caracteres directamente, pero los datos disponibles no lo han permitido; también hubiese resultado interesante incorporar otras variables, como número de miembros del equipo, tipos de empresas o entidades para las que trabajan, etc.

Confiamos en que posteriores estudios, con un acerbo de datos más completo, y abarcando tal vez un intervalo de tiempo mayor, puedan llegar a obtener resultados más precisos.

REFERENCIAS

- BUSTOS, C., AMADOR, F. y DÍEZ DE CASTRO, E. P.: "Delimitación de grupos estratégicos en el sector fresero onubense". Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 1, nº 1, abril 1992, pp. 107-113.
- ESCOFIER, B. y PAGÈS, J.: Análisis factoriales simples y múltiples. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao 1992.
- EVERITT, B.: Cluster Analysis. John Wiley & Sons, New York, 1981.
- JAMBU, M. y LEBEAUX, M. O.: Cluster Analysis & Data Analysis. North-Holland, Amsterdam, 1983.
- MÁS, F. J. y GÓMEZ, J. C.: "Identificación de grupos estratégicos en las cajas de ahorros españolas". Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 1, nº 3, diciembre 1992, pp. 9-28.
- MCGEE, J.: "Strategic groups: theory, research and taxonomy".

Strategic Management Journal, nº 7, 1986.

RODRÍGUEZ, A. y AYALA, J. C.: "La Economía Financiera en España: un análisis de su situación actual". Comunicación presentada en el VIII Congreso Nacional y IV Congreso Hispano-Francés de AEDEM, Cáceres, junio 1994. Pendiente de publicación en Investigaciones Europeas en Economía y Dirección de Empresas, Vol. 1, nº 1, 1994.

CUADRO N° 1: EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN CONSIDERADOS
Y SIGLAS IDENTIFICATIVAS

N°	EQUIPO	SIGLAS EN ANÁL. DE CORRESPOND.	SIGLAS EN ANÁL. CLUSTER
1	UNIV. DE ALICANTE	AL	AL
2	UNIV. DE BARCELONA	BA	BA
3	UNIV. DE DEUSTO	DE	DE
4	UNIV. AUTÓMOMA DE MADRID	AM	A.M.
5	UNIV. COMPLUTENSE	CM	C.M.
6	UNIV. NAC. DE EDUC. A DIST.	UNED	UNED
7	UNIV. DE OVIEDO	OV	OV
8	UNIV. DEL PAÍS VASCO	PV	P.V.
9	UNIV. DE SEVILLA	SE	SE
10	UNIV. DE VALENCIA	VA	VA
11	UNIV. DE VALLADOLID	VALL	VALL
12	UNIV. DE ZARAGOZA	ZA	ZA
13	UNIVERSIDAD-ECONOMÍA	EC	EC
14	BANCO BILBAO VIZCAYA	BBV	BBV
15	I. E. S. E.	IESE	IESE
16	BANCO DE ESPAÑA	BCOE	BCOE
17	CAJAS DE AHORROS	CAJAS	CAJA

BUSTOS, C., AMADOR, F. y DIEZ DE CASTRO, E. P.: "Delimitación de grupos estratégicos en el sector fresero onubense". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 1, n° 1, abril 1992, pp. 107-113.

ESCOFIER, B. y PAGES, J.: *Análisis factoriales simples y múltiples*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao 1992.

EVERITT, B.: *Cluster Analysis*. John Wiley & Sons, New York, 1981.

JAMBU, M. y LESBAUX, M. O.: *Cluster Analysis & Data Analysis*. North-Holland, Amsterdam, 1983.

MÁS, F. J. y GÓMEZ, J. C.: "Identificación de grupos estratégicos en las cajas de ahorros españolas". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 1, n° 3, diciembre 1992, pp. 9-28.

MCQUEE, J.: "Strategic groups: theory, research and taxonomy".

CUADRO N° 2: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR SUBÁREAS.
EJES EXTRAÍDOS Y PORCENTAJES DE INERCIA

TOTAL INERTIA = SUM OF EIGENVALUES = 0.7609

AXIS	EIGENVALUE	% OF INERTIA	CUM %	HISTOGRAM
1	0.217	28.5	28.5	*****
2	0.180	23.6	52.1	*****
3	0.157	20.6	72.7	*****
4	0.110	14.4	87.1	*****
5	0.053	6.9	94.0	*****
6	0.045	6.0	100.0	*****

MAXIMUM NUMBER OF FACTORS TO EXTRACT 3
CUT-OFF TOLERANCE 90.00%
NUMBER OF FACTORS ACCOUNTING FOR 90.00% OF INERTIA 5
NUMBER OF FACTORS ACTUALLY EXTRACTED 3

CHISQUARE VALUE WITH 96 DF = 271.629
CHISQUARE ASSOCIATED P-VALUE = 0.000

CUADRO N° 3: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR SUBÁREAS.
PUNTUACIONES DE LAS VARIABLES, CALIDAD DE
REPRESENTACIÓN Y CONTRIBUCIONES A LA
FORMACIÓN DE CADA EJE

COL	NAME	MASS	QLT	INR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR
					AXIS	1		AXIS	2		AXIS	3	
1	DERIV	0.118	0.917	0.142	0.856	0.610	0.398	0.436	0.158	0.125	-0.424	0.149	0.135
2	BOLSAS	0.165	0.994	0.142	-0.282	0.093	0.061	0.634	0.469	0.370	0.609	0.432	0.392
3	FININT	0.101	0.313	0.061	0.291	0.140	0.039	0.156	0.041	0.014	-0.263	0.132	0.052
4	GESCAR	0.081	0.272	0.109	-0.243	0.044	0.022	-0.552	0.228	0.138	-0.010	0.000	0.000
5	MFTI	0.064	0.548	0.075	-0.476	0.194	0.067	0.316	0.086	0.036	-0.559	0.268	0.129
6	SISTFIN	0.244	0.738	0.111	-0.486	0.518	0.265	-0.168	0.062	0.038	-0.269	0.159	0.113
7	FINAN	0.227	0.909	0.122	0.376	0.264	0.148	-0.470	0.412	0.279	0.353	0.233	0.181

CUADRO N° 4: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR SUBÁREAS.
PUNTUACIONES DE LOS EQUIPOS, CALIDAD DE
REPRESENTACIÓN Y CONTRIBUCIONES A LA
FORMACIÓN DE CADA EJE

ROW	NAME	MASS	QLT	INR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR
					AXIS	1		AXIS	2		AXIS	3	
1	AL	0.028	0.722	0.039	0.296	0.063	0.011	-0.706	0.360	0.078	0.643	0.298	0.074
2	BA	0.059	0.900	0.091	1.150	0.855	0.359	0.165	0.018	0.009	-0.208	0.028	0.016
3	DE	0.062	0.975	0.072	-0.101	0.009	0.003	0.609	0.319	0.127	0.867	0.647	0.296
4	AM	0.062	0.881	0.049	0.054	0.004	0.001	0.568	0.409	0.111	-0.607	0.468	0.145
5	CM	0.132	0.414	0.085	-0.219	0.075	0.029	-0.467	0.339	0.160	0.003	0.000	0.000
6	UNED	0.028	0.438	0.035	-0.403	0.131	0.021	-0.248	0.050	0.010	-0.565	0.258	0.057
7	OV	0.045	0.771	0.019	0.069	0.011	0.001	-0.536	0.684	0.072	0.178	0.076	0.009
8	PV	0.109	0.852	0.072	0.740	0.832	0.276	0.074	0.008	0.003	0.088	0.012	0.005
9	SE	0.031	0.361	0.036	0.188	0.030	0.005	-0.115	0.011	0.002	-0.614	0.320	0.074
10	VA	0.036	0.672	0.032	0.124	0.018	0.003	0.746	0.641	0.113	-0.109	0.014	0.003
11	VALL	0.073	0.627	0.049	0.141	0.030	0.007	-0.605	0.545	0.148	0.187	0.052	0.016
12	ZA	0.064	0.648	0.027	-0.395	0.375	0.046	0.000	0.000	0.000	0.337	0.274	0.047
13	EC	0.106	0.977	0.053	-0.474	0.453	0.110	0.411	0.341	0.100	0.301	0.183	0.062
14	BBV	0.048	0.892	0.013	-0.375	0.532	0.031	-0.002	0.000	0.000	-0.309	0.360	0.029
15	IESE	0.031	0.642	0.036	-0.434	0.160	0.027	0.519	0.228	0.046	-0.547	0.254	0.059
16	BCOE	0.059	0.556	0.019	-0.188	0.112	0.010	-0.162	0.083	0.009	-0.339	0.362	0.043
17	CAJAS	0.028	0.695	0.037	-0.689	0.363	0.061	-0.276	0.058	0.012	-0.599	0.274	0.064

CUADRO N° 5: FRECUENCIAS RELATIVAS (EN PORCENTAJE) DE
CADA SUBÁREA EN CADA EQUIPO

	DERIV	BOLSAS	FININT	GESCAR	MFTI	SISTFIN	FINAN	TOTAL
AL	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	20.0	70.0	100.0
BA	47.6	4.8	9.5	4.8	0.0	0.0	33.3	100.0
DE	4.5	54.5	9.1	0.0	0.0	9.1	22.7	100.0
AM	22.7	13.6	22.7	0.0	18.2	22.7	0.0	100.0
CM	2.1	8.5	6.4	27.7	10.6	19.1	25.5	100.0
UNED	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	70.0	10.0	100.0
OV	0.0	6.2	12.5	12.5	6.2	18.8	43.7	100.0
PV	23.1	12.8	23.1	2.6	0.0	2.6	35.9	100.0
SE	27.3	0.0	18.2	27.3	0.0	27.3	0.0	100.0
VA	30.8	30.8	0.0	0.0	15.4	15.4	7.7	100.0
VALL	7.7	3.8	0.0	3.8	0.0	34.6	50.0	100.0
ZA	4.3	30.4	0.0	13.0	0.0	34.8	17.4	100.0
EC	2.6	39.5	7.9	7.9	7.9	26.3	7.9	100.0
BBV	5.9	11.8	11.8	5.9	11.8	41.2	11.8	100.0
IESE	18.2	18.2	0.0	0.0	27.3	36.4	0.0	100.0
BCOE	4.8	4.8	19.0	4.8	9.5	38.1	19.0	100.0
CAJAS	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	70.0	10.0	100.0
TOTAL	11.8	16.5	10.1	8.1	6.4	24.4	22.7	100.0

[illegible]

GRÁFICO Nº 2: ANÁLISIS CLUSTER POR SUBÁREAS

C N
O 1 1 1 1 1 1 1
A . 1 9 6 7 6 4 7 1 5 0 5 4 3 2 3 8 2
S L A S U C B B O V C V I A E Z D P B
A L E N A C B V A . A E . C A E . A
E B E J O V L M S M V
E D A E L . E .
L

AMALG.
DISTANCE

[illegible]

GRÁFICO N° 1: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR SUBÁREAS.
REPRESENTACIÓN DE SUBÁREAS Y EQUIPOS RESPECTO DE
LOS DOS PRIMEROS EJES

CUADRO N° 6: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR CARACTERES.
EJES EXTRAÍDOS Y PORCENTAJES DE INERCIA

TOTAL INERTIA = SUM OF EIGENVALUES = 0.4066

AXIS	EIGENVALUE	% OF INERTIA	CUM %	HISTOGRAM
1	0.193	47.4	47.4	*****
2	0.149	36.6	83.9	*****
3	0.065	16.1	100.0	*****

MAXIMUM NUMBER OF FACTORS TO EXTRACT 3
CUT-OFF TOLERANCE 90.00%
NUMBER OF FACTORS ACCOUNTING FOR 90.00% OF INERTIA 3
NUMBER OF FACTORS ACTUALLY EXTRACTED 3

CHISQUARE VALUE WITH 48 DF = 145.173
CHISQUARE ASSOCIATED P-VALUE = 0.000

CUADRO N° 7: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR CARACTERES.
PUNTUACIONES DE LAS VARIABLES, CALIDAD DE
REPRESENTACIÓN Y CONTRIBUCIONES A LA
FORMACIÓN DE CADA EJE

COL	NAME	MASS	QLT	INR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR
					AXIS	1		AXIS	2		AXIS	3	
1	A	0.361	1.000	0.094	-0.009	0.000	0.000	-0.507	0.990	0.624	0.050	0.010	0.014
2	B	0.179	1.000	0.111	-0.604	0.568	0.340	0.378	0.230	0.172	0.336	0.182	0.309
3	C	0.115	1.000	0.084	-0.565	0.438	0.190	0.161	0.036	0.020	-0.620	0.527	0.675
4	D	0.345	1.000	0.118	0.512	0.768	0.470	0.281	0.231	0.183	-0.021	0.001	0.002

CUADRO N° 8: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR CARACTERES.
PUNTUACIONES DE LOS EQUIPOS, CALIDAD DE
REPRESENTACIÓN Y CONTRIBUCIONES A LA
FORMACIÓN DE CADA EJE

ROW	NAME	MASS	QLT	INR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR	FACTOR	COR2	CTR
					AXIS	1		AXIS	2		AXIS	3	
1	AL	0.028	1.000	0.006	0.302	0.462	0.013	0.166	0.140	0.005	0.281	0.398	0.034
2	BA	0.059	1.000	0.061	-0.512	0.251	0.080	-0.448	0.193	0.079	-0.761	0.556	0.522
3	DE	0.062	1.000	0.004	-0.009	0.001	0.000	-0.064	0.065	0.002	0.243	0.934	0.056
4	AM	0.062	1.000	0.004	0.223	0.703	0.016	-0.087	0.107	0.003	0.116	0.191	0.013
5	CH	0.132	1.000	0.025	-0.184	0.178	0.023	-0.392	0.803	0.136	0.061	0.019	0.007
6	UNED	0.028	1.000	0.007	0.447	0.781	0.029	-0.119	0.056	0.003	-0.205	0.164	0.018
7	OV	0.045	1.000	0.005	0.246	0.495	0.014	0.211	0.365	0.013	-0.131	0.140	0.012
8	PV	0.109	1.000	0.110	-0.915	0.834	0.475	0.405	0.163	0.120	0.047	0.002	0.004
9	SE	0.031	1.000	0.007	0.057	0.014	0.001	-0.340	0.517	0.024	0.324	0.469	0.049
10	VA	0.036	1.000	0.005	-0.359	0.853	0.024	0.130	0.112	0.004	0.073	0.035	0.003
11	VALL	0.073	1.000	0.014	-0.222	0.252	0.019	0.242	0.300	0.029	0.296	0.448	0.098
12	ZA	0.064	1.000	0.031	0.530	0.589	0.094	0.344	0.248	0.051	-0.278	0.162	0.076
13	EC	0.106	1.000	0.037	0.389	0.439	0.084	0.392	0.446	0.110	-0.199	0.115	0.065
14	BBV	0.048	1.000	0.037	0.258	0.086	0.017	-0.834	0.892	0.223	0.132	0.022	0.013
15	IESE	0.031	1.000	0.014	0.489	0.530	0.038	0.403	0.360	0.034	0.222	0.110	0.023
16	BCOE	0.059	1.000	0.014	0.469	0.901	0.067	0.154	0.098	0.009	0.019	0.001	0.000
17	CAJAS	0.028	1.000	0.025	0.216	0.053	0.007	-0.906	0.925	0.155	0.141	0.023	0.009

CUADRO N° 7: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR CARACTERES.
PUNTAJES DE LAS VARIABLES, CALIDAD DE
REPRESENTACIÓN Y CONTRIBUCIONES A LA
FORMACIÓN DE CADA EJE

CUADRO N° 9: FRECUENCIAS RELATIVAS (EN PORCENTAJE) DE
CADA SUBÁREA EN CADA EQUIPO

UNIV	CARAC				TOTAL
	A	B	C	D	
AL	30.0	20.0	0.0	50.0	100.0
BA	52.4	4.8	38.1	4.8	100.0
DE	40.9	22.7	4.5	31.8	100.0
AM	40.9	13.6	4.5	40.9	100.0
CM	55.3	17.0	10.6	17.0	100.0
UNED	40.0	0.0	10.0	50.0	100.0
OV	25.0	12.5	12.5	50.0	100.0
PV	17.9	48.7	25.6	7.7	100.0
SE	54.5	18.2	0.0	27.3	100.0
VA	30.8	30.8	15.4	23.1	100.0
VALL	26.9	34.6	7.7	30.8	100.0
ZA	17.4	4.3	13.0	65.2	100.0
EC	15.8	10.5	13.2	60.5	100.0
BBV	76.5	0.0	0.0	23.5	100.0
IESE	18.2	18.2	0.0	63.6	100.0
BCOE	28.6	9.5	4.8	57.1	100.0
CAJAS	80.0	0.0	0.0	20.0	100.0
TOTAL	36.1	17.9	11.5	34.5	100.0

GRÁFICO N° 3: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS POR CARACTERES.
REPRESENTACIÓN DE SUBÁREAS Y EQUIPOS RESPECTO DE
LOS DOS PRIMEROS EJES



